演出空間用機材

ロスコ　フォグ/スモークマシン　1700

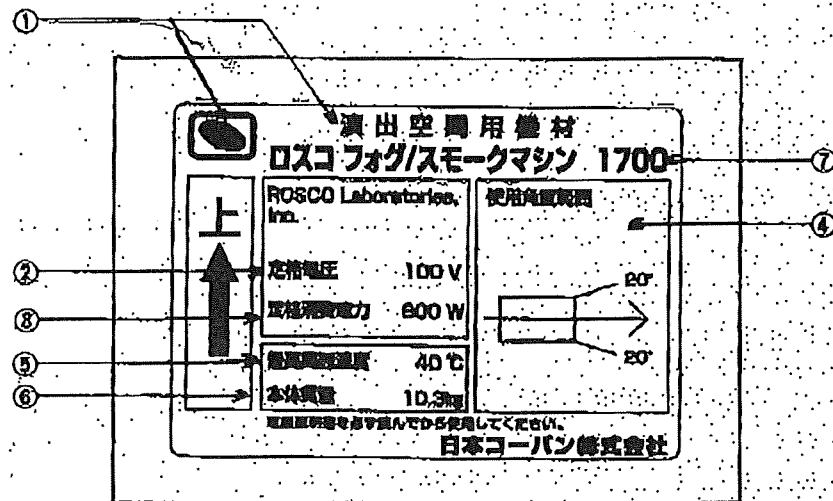
取扱説明書

この度は、演出空間用機材〈ロスコ　フォグ/スモークマシン　1700〉をお買い求めいただき誠にありがとうございます。安全にご愛用いただくために、必ず取扱説明書をお読みのうえ、正しくご使用下さい。

日本コーバン株式会社

本体表示銘板と表示内容

１．　本体表示銘板

スモークマシンの本体は下記の銘板を表示してあります。
取り扱いのときは、銘板の表示内容をよくご理解のうえ安全にご使用ください。

２．表示内容

⑦型　　式　　：モデル番号（型番）を表示しています。
①用途表示　　：「演出空間用機材」であることを表しています。
②使用情報表示；「製造事業社名」「定格電圧」「定格消費電力」を表示しています。
③上部方向表示：機材の上方向を表示しています。必ず矢印の方向を上にしてください。
④使用角度範囲：基準方向に対する使用角度の範囲を表示しています。
⑤最高周囲温度；通常の使用状態で連続動作させてもよい温度を表示しています。
⑥本体質量　　：スモークマシン本体質量を表示しています。液容器と付属品は含みません。

発煙原理

１．液はサイフォンで液容器からヒートエクスチェンジャー（熱交換器）部へ高圧で送り込まれ、蒸発温度に加熱されます。
２．加圧、過熱された液は、本体のノズルから大気中に放出され、蒸発し外気の冷気と混合して無数の細かい粒子となります。
３．フォグやスモークの用語を使っていますが、厳密にいえばロスコ　フォグ/スモークマシン　１７００から発生する煙は、霧つまり、エアゾールです。スモーク粒子のサイズは、0.25～60 ミクロンです。

使用環境と使用条件などの詳細

1．使用環境

１－１　スモークマシンから発生する煙りは、煙感知器に反応します。煙感知器のある場所において使用する場合は、所轄の消防署に対して解除承認申請が必要になります。

注）弊社が輸入販売するロスコ純正スモーク液はウォーターベースによる人体に安全・無害なスモーク液であり、「非危険物」に該当します。よって、一般的な使用においては所轄の消防署に対する禁止行為の解除承認申請を行う必要はありません。禁止行為の解除承認申請とは「危険物品の持ち込み」に対して解除を受ける行為をいいます。ロスコ純正スモーク液の場合、引火点をもたないことから、「非危険物」と認可され、＊解除を受けようとする行為のスモークマシンの対象から除外されております。

１－２　スモークマシンに使用する電源は、１５００Ｗ以上の分岐回路に単独で接続してください。延長コードにて電源を供給する場合、キャプタイヤケーブルを使用してください。
スモークマシンの正常動作が確保できるケーブルは
例えば公称断面積２mm²では、長さ１０ｍ程度です。

１－３　スモークマシンを１ｍ³ 以下の密閉されたスペースや空気の流れが確保できないスペースで使用すると、マシン本体の故障や火災発生の原因となります。空気の流れが十分に確保できる場所に設置してください。

2．使用条件

２－１　スモークマシンの連続通電時間は６時間です。
スタンバイ状態においてもヒートエクスチェンジャー部（熱交換器）は稼動しています。長時間通電するとノズル（発煙口）やヒートエクスチェンジャー部（熱交換器）内部に残ったスモーク液が余熱によって焼き付きを起こし目詰まりの原因となり、スモークの出力が低下します。

２－２　煙りの分散は、空気の流れと温度に影響されます。
迅速に煙りを覆いたい場合は、ジェット式の送風ファン（別売品）を使用してください。

２－３　特定の場所へ煙りを通したい場合は、ダクトホースセット（別売品）のアダプタとホースを使用してください。

２－４　スモークマシンは、床面に対して水平に設置することが原則です。
傾斜して使用しなければならない場合は、水平面に対して約 20 度以内で安全な場所に設置し、使用してください。

3．専用液（別売品）

３－１　スモーク液には、ロスコ純正スモーク液以外は、使用しないでください。
故障の原因につながります。誤使用による発煙不良は保証の対象外となります。

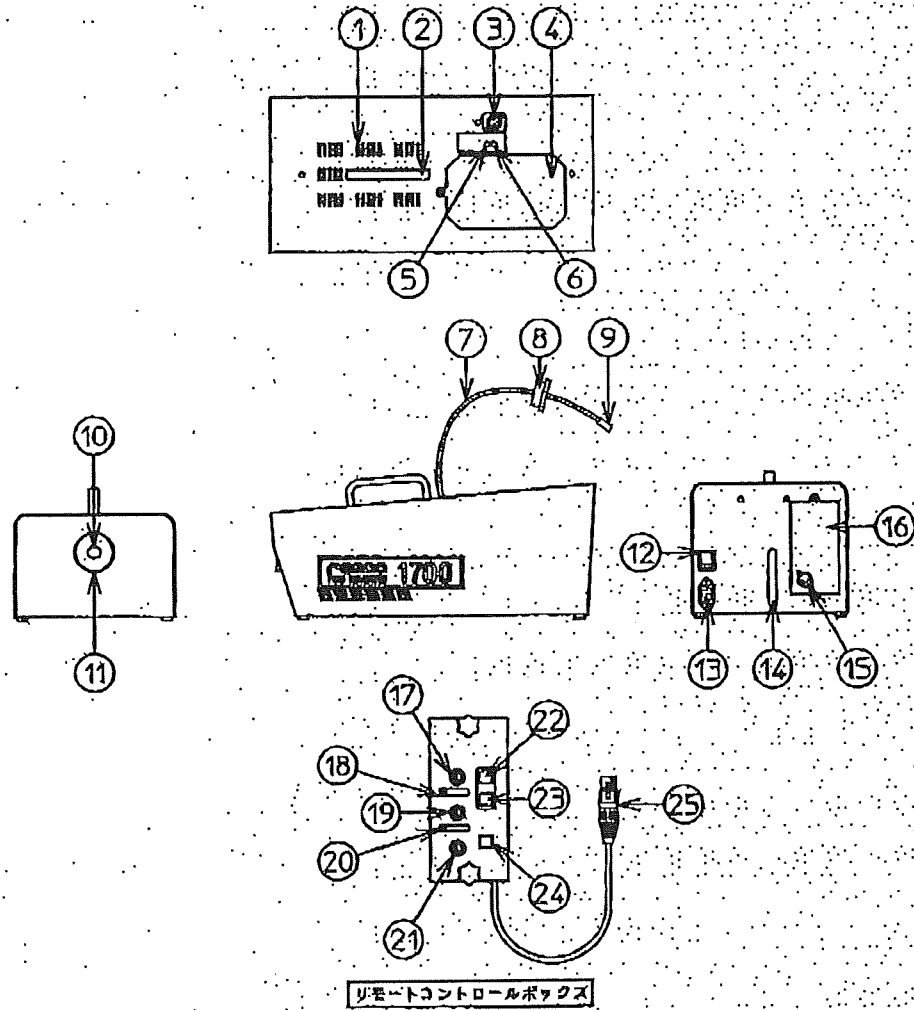
３－２　スモーク液を薄めたり、他の物質と混合しないでください。
異臭を放ったり、故障の原因となったりします。その場合、保証の対象外となります。

３－３　ロスコ純正スモーク液は、下記の危険物に対する評価試験を受けた結果、「非危険物」として認られています。（＊当社の依頼によって下記の各評価試験をうけたスモーク液には容器に当社の連絡先が明記された『注意・警告表示ラベル』が貼られております。）

a．消防法に基づく危険性評価試験
b．危険物保安技術協会
c．財団法人　日本食品分析センター
d．社団法人　日本海事検定協会　理化学分析センター

3－4　ロスコ純正スモーク液の種類（＊サイズは仕様一覧をご参照下さい）

ロスコ純正スモーク液　標準（スタンダード）
ロスコ純正スモーク液　クリア（無臭タイプ）
ロスコ純正スモーク液　ステージ＆スタジオ液（煙の消えが早いタイプ）
ロスコ純正スモーク液　ライト（うっすらとしたもやを演出します）

スモークマシンの各部の名称

番号	名称	数量	備考
①	換気口	1	
②	ハンドル	1	
③	リック（連鎖）ケーブル用レセプタクル	1	XLR 3芯 レセプタクル
④	ボトルホルダ	1	
⑤	ヒーティングLED	1	
⑥	レディLED	1	
⑦	液チューブ	1	
⑧	ボトルキャップ（穴あき）	1	
⑨	液チューブ・フィルタ	1	
⑩	ノズル	1	
⑪	カウリング	1	
⑫	電源スイッチ	1	
⑬	電源コード取付口	1	
⑭	スモーク液残量表示窓	1	
⑮	リモートレセプタクル	1	XLR 3芯 レセプタタル
⑯	リモートコントロールボックス取付口	1	
⑰	フォグレベル	1	
⑱	パワーLED	1	
⑲	フォグオフ	1	
⑳	サイクルLED	1	
㉑	フォグオン	1	
㉒	フォグスイッチ	1	
㉓	スタンバイスイッチ	1	
㉔	タイマースイッチ	1	
㉕	リモートプラグ	1	

操作方法

1，準　備

スモーク液（別売品）の取り付け

１－１　本体の後部にあるホルダにスモーク液ボトルを収納します。

１－２　収納したロスコスモーク液ボトルのボトルキャップを外し、本体の液チューブを液チューブ先端についている液チューブフィルタに注意しながら、ゆっくりとロスコスモーク液ボトルの中に入れて、液チューブについているボトルキャップでしっかりと封印します。

＊はじめて使用する場合は、４㍑ボトルをお買い求めください。

＊本体のホルダには４㍑ボトルが収納できます。

＊スモーク液ボトルは必ず後部側から見て、ボトルキャップが手前にくるように収納します。

＊ロスコスモーク液５ガロン容器または、容量が異なる容器から使用する場合、本体の液チューブを使用条件にあった液チューブ（別売品）に交換し、使用することが可能です。本体と容器の接続距離は最長１ｍまで可能です。詳しくはご購入いただいた代理店もしくは弊社までお問い合わせいただき改造を依頼してください。

＊ロスコスモーク液を本体の外部より下方からとる場合、本体の上部より１ｍ以内で使用してください。

2．接　続

２－１　リモートコントロールボックスを本体から外し、リモートコントロールボックスのリモートプラグを本体のリモートレセプタクルに接続します。

＊延長コードを使用する場合は、弊社指定のリモートケーブル（別売品）を使用してください。

２－２　本体の電源スイッチがオフ（ＰＯＷＥＲ　ＯＦＦ）になっていることを確認してください。

２－３　電源プラグをコンセントに差し込みます。

⚠　注　　意
＊使用電力は，ＡＣ100Ｖ　８Ａです。 使用電力に適したコンセントへ接続してください。 ＊本体の入力電源として、発電機、インバータなどの電源は適しません。 ＊アース（第３種接地）は、必ず接続してください。 感電する恐れがあります。

２－４　本体の電源スイッチをオン（ＰＯＷＥＲ　ＯＮ）にします。

２－５　リモートコントロールボックスのスタンバイスイッチ（ＳＴＡＮＤＢＹ）をオン位置にします。

同時に本体のヒーティング（ＨＥＡＴＩＮＧ）の赤色ＬＥＤが点灯します。

＊オン位置とはフォグスイッチを押し込んだ状態です。

＊直ちにリモートコントロールボックスのフォグスイッチ（ＦＯＧ）をオンにしても発煙はしません。

3．ヒーティング

３－１　スモークが発煙できる状態になるまでに、約１０分間を要します。

３－２　発煙可能な状態になると本体のレデイ（ＲＥＡＤＹ）の緑色ＬＥＤが点灯します。

注　　　意

＊ウォームアップ時は、マシンに紙や布等の可燃物が触れていないか、ノズルより周囲１ｍ以内に可燃物がないか確認してください。

2．発煙

●電磁ポンプ

＊ボトル内に差し込まれた液チューブは、ヒータの余熱を受けて暖められたスモーク液をヒートエクスチェンチェンジャ（熱交換器）内に送給します。

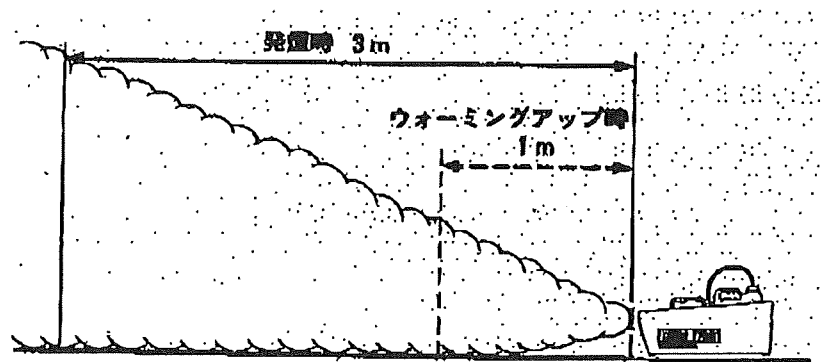
リモートコントロールボックス操作

４－１　連続的に発煙を行う場合は、フォグスイッチをON位置にします。
まもなく、発煙を始めます。
＊ON位置とはフォグスイッチを押し込んだ状態です。

注　　　意

＊ノズルから３ｍ以内には立ち入らないでください。
スモークマシン本体等の故障により、高温のスモーク液が噴出する恐れがあります。

＊ノズルから３ｍ以内で直接一定の物体に向かって長時間当てないでください。シミを残す場合があります。

＊ノズルから３ｍ以内で加熱された物体や炎に向かって発煙しないでください。不燃性、無公害の煙は、加熱物や炎に反応して熱分解する場合があります。

4－2　タイマ発煙する場合は、タイマーオン（ＴＩＭＥＲ　ＯＮ）スイッチを押します。
同時にサイクル（ＣＹＣＬＥ）の緑色ＬＥＤが点灯します。
発煙休止時間（ＦＯＧ　ＯＦＦ）を設定する場合、フォグオフで設定します。
約２～18秒で設定が可能です。
連続発煙時間はフォグオン（ＦＯＧ　ＯＮ）で設定します。約２～18秒で設定が可能です。
＊目盛数値は目安でしかありません。

4－3　リンク（連鎖）発煙する場合は、リモートコントロールボックスと接続する本体のリンク（連鎖）発煙用レセプタクルに指定のリンク（連鎖）ケーブル（＊別売品）を接続し、次に接続するスモークマシン本体のリモートレセプタクルに接続します。
最多４台まで接続が可能です。

4－4　スモークマシンを長時間使用しますとノズルの先に水滴がたまる場合があります。スタンバイ状態時に、ノズルの高温に注意しながら必ず水滴を拭き取ってください。
＊この処置を怠ると、ノズルの先にわずかに残るスモーク液がヒータの余熱によって凝固し、発煙不良となり故障の原因になります。

5，発煙量の調整

リモートコントロールボックス操作

5－1　発煙量の調整は、フォグレベル（ＦＯＧ　ＬＥＶＥＬ）で行います。
時計方向に回すと発煙量は増えますが、フォグレベルの目盛数値とは比例していません。

5－2　フォグレベルは実際に発煙状況を目で確認しながら、設定してください。
フォグレベル（ＦＯＧ　ＬＥＶＥＬ）の目盛数値を上げていくと、発煙によりヒートエクスチェンジャー部のヒータ温度が低下し、発煙量は一時的に落ちますが発煙は連続的に続けられます。

6．終了時

6－1　リモートコントロールボックスのフォグレベルの目盛数値を１位置にします。

6－2　リモートコントロールボックスのスタンバイスイッチをオフにします。
同時にリモートコントロールボックスのパワー（ＰＯＷＥＲ）の赤色ＬＥＤおよび本体のレディ（ＲＥＡＤＹ）の緑色ＬＥＤが消灯します。その際、ヒーティングの赤色ＬＥＤが点灯していた場合、ヒーティングの赤色ＬＥＤも

消灯します。

6－3　電源スイッチをオフにします。

6－4　電源プラグを持ってコンセントから外します。
同時にアースを別に接続してあった場合は、接続を外します。

6－5　ロスコスモーク液ボトルよりボトルキャップと液チューブを外します。

6－6　本体のノズル部分が冷却したことを確認後、清潔な布で拭いてください。
清掃時は、溶剤を使用しないで水またはアンモニア水を使用してください。

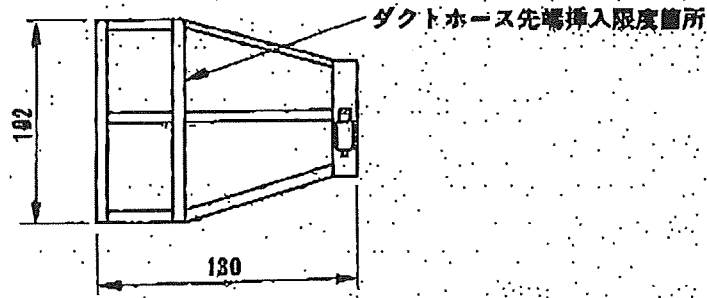
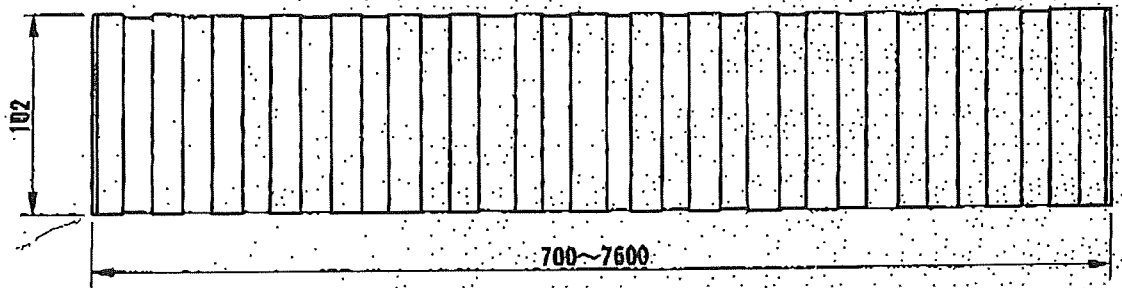
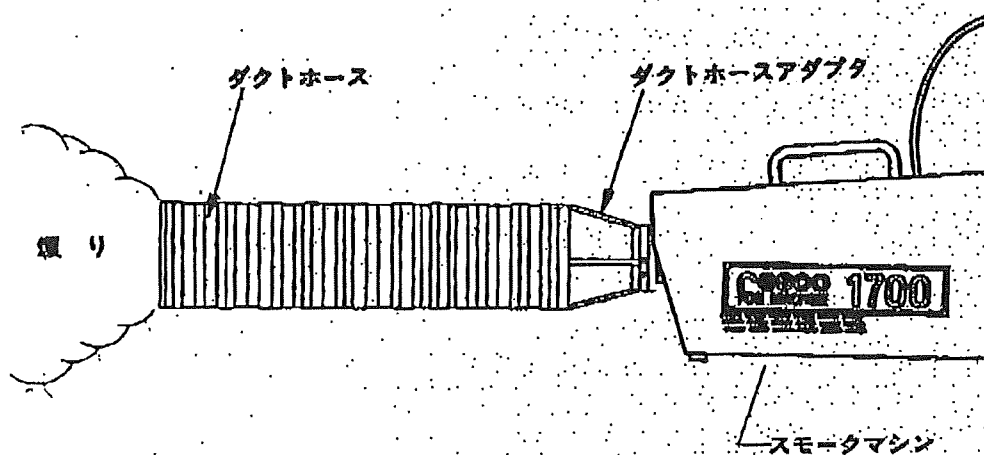
オプショナルアクセサリ

ダクトホースセット

1. 特　長

　特定の場所へ煙りを通したい場合に使用するアダプタとホースです。

2. 各部の名称

　ダクトホースアダプタ・・・・ダクトホースとスモークマシンの連結器です。

ダクトホース

3. 接続状態

4. 使用上の注意事項

　スモークの粒子の液化を極力防止するために９０°または、鋭角でダクトホースを使用しないでください。

　ロスコダクトホースは鋭角に曲がらないように製作をしております。

　例えば９０°に湾曲させる場合は、４５°湾曲を二度行う方法が最良です。

リンク（連鎖）ケーブル

1．特　長
付属のリモートコントロールボックス１つで本体を最高４台までリンク（連鎖）させ、一斉に発煙、
また一斉に発煙を中止させることが可能です。

2．準　備
＊本体の操作方法の１．準備を参照してください。

3．接　続

３－１　本体と組み合わされるリモートコントロールボックスのリモートプラグを本体のリモートレセプタクルに接続します。接続された本体の上部のリンク（連鎖）ケーブル用リモートレセプタクルにリンク（連鎖）ケーブル（＊別売品）を接続し、そのリンク（連鎖）ケーブルのもう一方のプラグをリンク（連鎖）される次の本体のリモートレセプタクルに接続します。さらに、３台目の同機種と接続する場合、２台目の本体の上部にあるリンク（連鎖）ケーブル用レセプタクルに新たなリンク（連鎖）ケーブルを接続し、そのリンク（連鎖）ケーブルのもう一方のプラグを３台目の本体のリモートレセプタクルに接続します。４台目をつなぐ場合、この一連の作業を繰り返します。

３－２　本体の電源スイッチがオフになっていることを確認してください。

３－３　電源プラグをコンセントに差し込みます。

３－４　リモートコントロールボックスのスタンバイスイッチ（ＳＴＡＮＤＢＹ）をオン位置にします。
＊オン位置とはスタンバイスイッチを押し込んだ状態です。
同時にそれぞれの本体のヒーティング（ＨＥＡＴＩＮＧ）の赤色ＬＥＤが点灯します。
＊直ちにリモートコントロールボックスのフォグスイッチ（ＦＯＧ）をオンにしても発煙はしません。

4．ヒーティング
＊本体の操作方法の３．ヒーティングを参照してください。

5．発煙
＊本体の操作方法の４．発煙を参照してください。

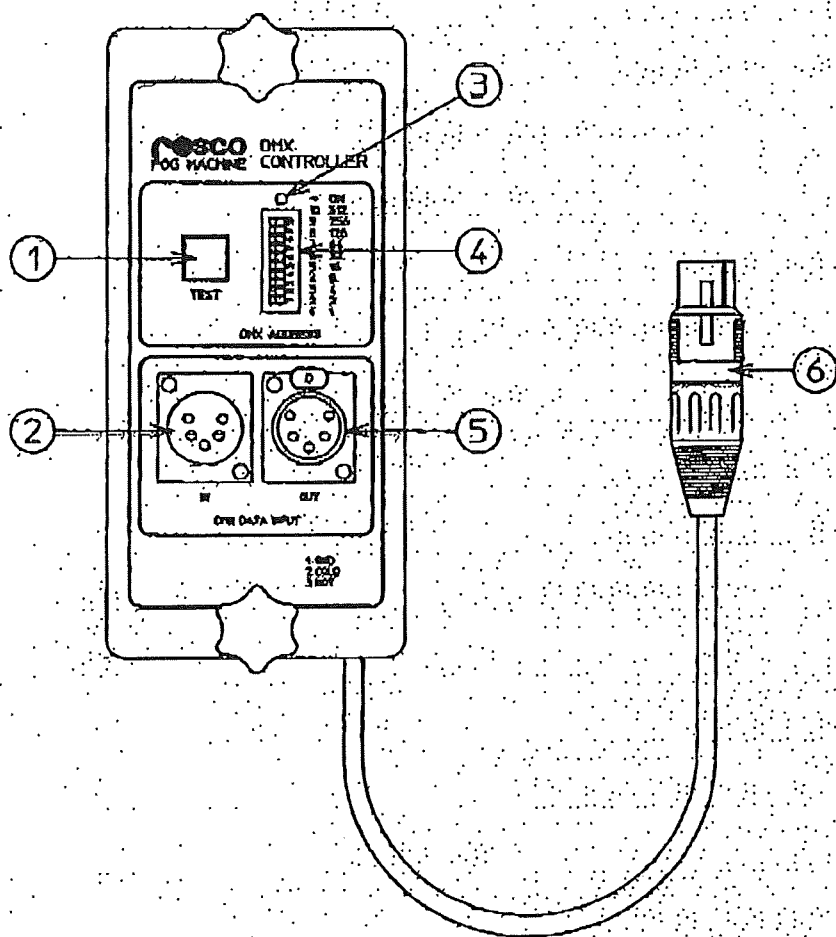
6．発煙量の調整
＊本体の操作方法の５．発煙量の調整を参照してください。

7．終了時
＊本体の操作方法の６．終了時を参照してください。

DMXコントローラ

１．特　　長

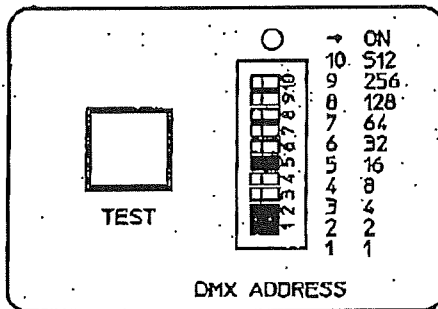
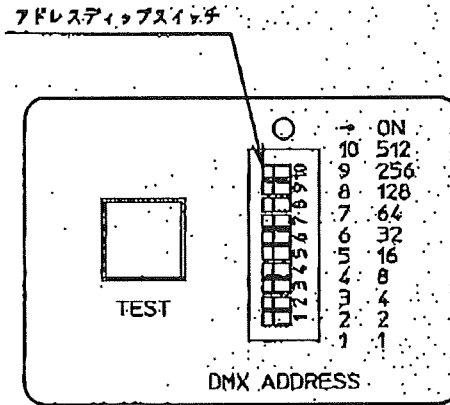
　　ＤＭＸ512信号によりロスコスモークマシンのＯＮ/ＯＦＦと発煙量の調整がDMX
　　５１２出力の操作卓で操作可能です。

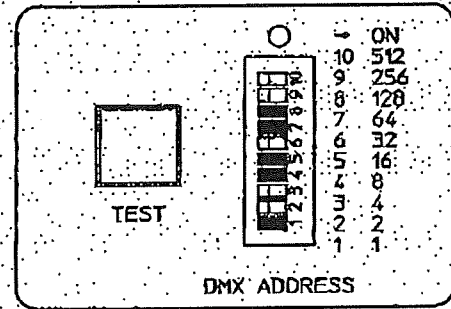
２．各部の名称

番号	名　称	数量	備　考
①	任意発煙スイッチ(TEST)	1	
②	DMX IN レセプタクル	1	
③	ヒーティング　赤色 LED	1	
④	アドレスディップスイッチ	10連	
⑤	DMX OUT レセプタクル	1	
⑥	リモートプラグ	1	DMXコントローラ用/XLR 3芯

３．アドレス設定

●アドレスディップスイッチ 10 連よりアドレスを設定します。

●アドレス番号は縦に右側に並んだ数字の組み合わせで設定されます。

注）数字の一番下から×２になっています。要求されるアドレス番号に対して一番、近い数字を大きい順番で組み入れて、合計になるように設定します。

アドレスチャンネル 19

1+2+16=19

アドレスチャンネル 217

1+8+16+64+128=217

□=OFF　■=ON

４．操作方法

４－１　準　備

（１）スモークマシン本体の電源スイッチがオフになっていることを確認してください。

（２）ＤＭＸコントローラのプラグを本体のリモートレセプタクルに接続します。

（３）ＤＭＸコントローラのＤＭＸ　ＩＮレセプタクルに操作卓からのＤＭＸケーブルを接続します。

（４）アドレスディップスイッチにてアドレス番号を設定します。

（５）スモークマシン本体の電源スイッチをオンにします。
同時にヒーティング状態になり、本体上部のヒーティングの赤色ＬＥＤが点灯し、ＤＭＸコントローラの赤色ＬＥＤも同時に点灯します。
これはＤＭＸ５１２信号を正常に受信している状態であることを意味しています。

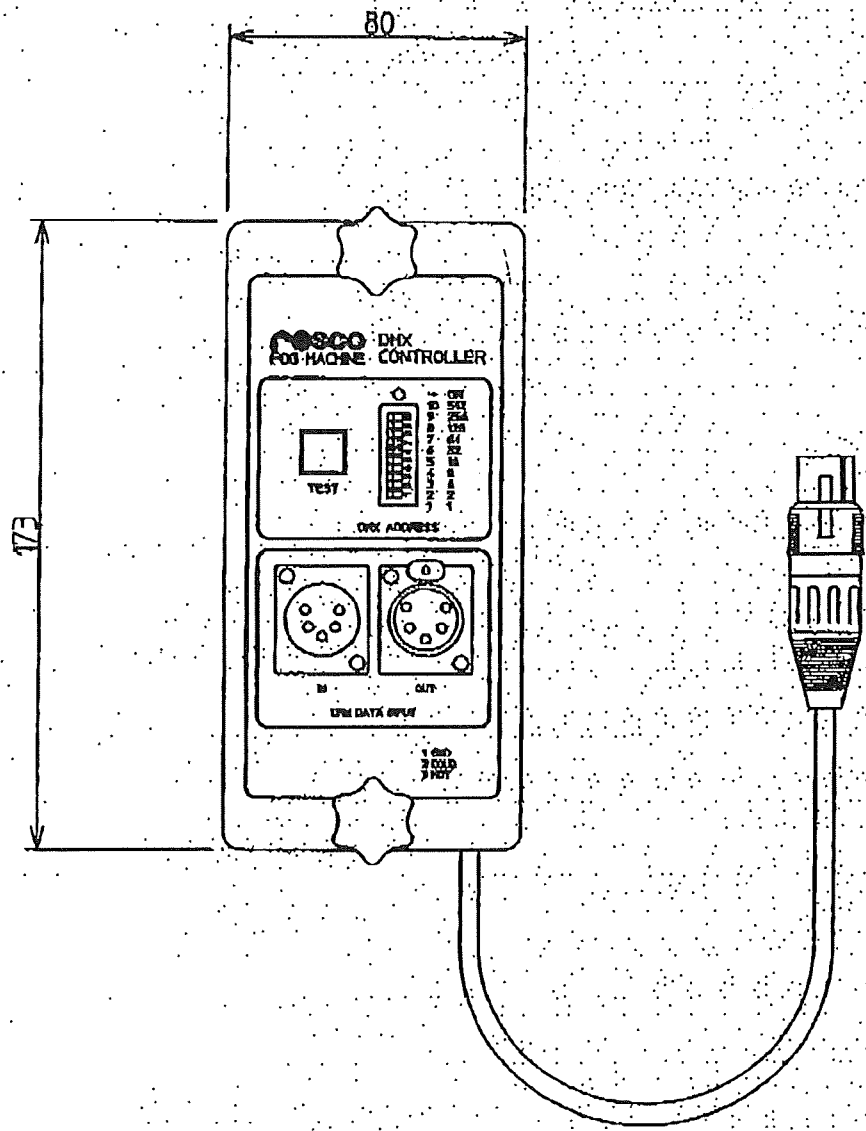
４－２　発　煙

（１）操作卓において指定のアドレスチャンネルに調光レベル値を100%に指定すると発煙を開始します。

（２）調光レベル値を０％にすることにより発煙を停止します。

（３）発煙可能な調光レベル値が３秒以上保持されないと発煙は自動停止します。

（４）任意発煙する場合は、ＤＭＸコントローラの任意発煙スイッチ（ＴＥＳＴ）で押している間のみ、発煙を行います。

外形寸法

点検と保管

１．日常点検、整備のお勧め

１－１　お買い求めいただいたスモークマシンの性能を末長く維持し、安全を確保するために下記の日常点検および処理をしてください。

１－２　日常点検および処理

（1）本体およびリモートコントロールボックスの各種スイッチや指示ＬＥＤがすべて正常であるか、チェックしてください。

ａ．スイッチがＯＮまたはＯＦＦにならない。

ｂ．Ｄが点滅している。

等の状態には、修理依頼をしてください。

（２）電源コードに変色、亀裂、変形がないか、チェックしてください。

（３）電源プラグ

ａ．変色、損傷はないか。

ｂ．着脱状態は良いか。

交換修理をしてください。

ｃ．端子、ネジに緩みがないか。

異常が見られた場合は、交換または修理してください。

（４）発煙量が正常であるか。

異常である場合は、本体のノズルのチェックが必要です。

〈チェック方法〉

ノズル詰まりのチェックおよび清掃を行ってください。

＊ピンまたはワイヤーで詰まりを取り除いてください。

＊ノズルの清掃時は、ノズル穴が大きくならないように注意しながら、行ってください。

１－３　使用後のお手入れおよび保管

使用後はスモークマシン本体内部にスモーク液が残らないよう、スモークが完全に出なくなるまで発煙状態を続けてください。

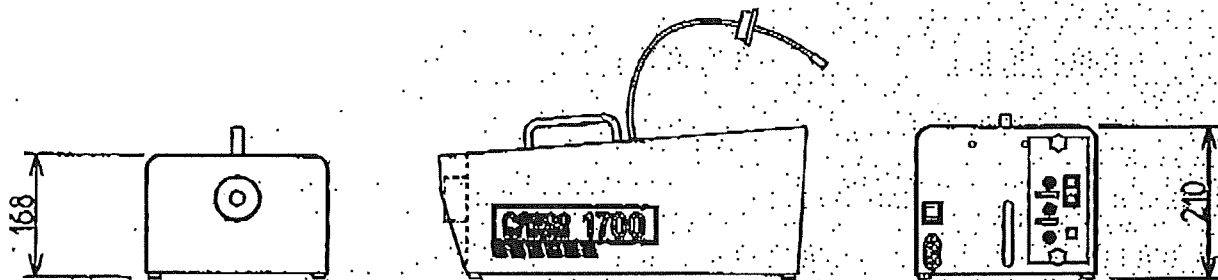
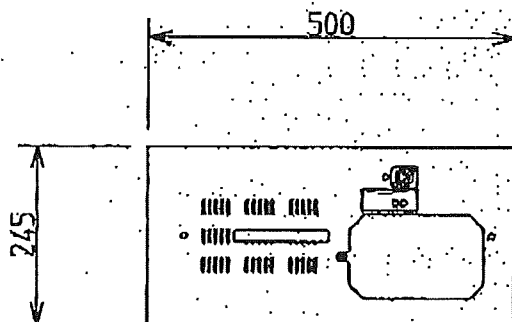
本体が冷却した後、弊社で指定する専用ハードケース等に収納するようにしてください。

２．　定期点検のお勧め

２－１　使用期間における経年変化または、ご使用の状況によっては消耗、劣化する部品や絶縁の低下がありますので、弊社への定期点検を依頼されることをお勧めいたします。

仕様一覧

型　式	ロスコ　フォグ/スモークマシン　1700	
定格電圧（V）	100	
定格消費電圧（W）	800	
定格周波数（Hz）	50／60	
最高周囲温度（℃）	40	
本体質量（kg）	10.3	
プラグ	平行15A（接地極付）・変換プラグ付（接地線付）	
電源コード	VCT　1.25mm² ×3芯×1．5m	
リモートコントロールボックス	フォグスイッチ	
	スタンバイスイッチ	
	フォグレベル	
	タイマーオンスイッチ	
	オン用発煙設定タイマ	
	オフ用発煙設定タイマ	
	リモートコード　VCT　0.3mm²×3芯×5.2m	
スモーク粒子のサイズ	0.25~60ミクロン	
＊オプショナルアクセサリ	ダクトホースセット	ホース　10.2cm×7.62m アダプタ　10.2cm×13cm
	専用ハードケース	
	DMXコントローラ	
	リモートケーブル（プラグ、コネクタ付）	5~50m
	リンク（連鎖）ケーブル（プラグ、コネクタ付）	5~50m
＊専用液	ロスコスモーク液　スタンダード　（標準） 1㍑ボトル／4㍑ボトル／5ガロン缶	
	ロスコスモーク液　クリアー 1㍑ボトル／4㍑ボトル／5ガロン缶	
	ロスコスモーク液　ステージ&スタジオ 1㍑ボトル／4㍑ボトル／5ガロン缶	
	ロスコ　スモーク液　ライト 1㍑ボトル／4㍑ボトル／5ガロン缶	

外形寸法

商品の仕様および取扱説明書の内容は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。

●製品および取扱説明書に万一ご不審な点や誤り、記載漏れ等にお気づきの点がございましたら、下記本社・支社および取扱い店にご連絡ください。

警告表示・銘板が読みにくくなったりはがれそうになったときはすぐに貼り替えて修復してください。
（お問い合わせやご相談は下記本社及び支社にご連絡ください。）

●取扱店

日本コーバン株式会社

本　社　〒104−0043　東京都中央区湊1−6−11　八丁堀エスワンビル3F
TEL.（03）3553−5722　FAX.（03）3553−5772

大阪支社　〒530−0047　大阪市北区西天満5−6−10　富田町パークビル
TEL.（06）6311−5214　FAX.（06）6311−1460

ホームページアドレス　http://www.coburn.co.jp